

- 1.適用範囲 この規格は、白心可鍛鉄製品、黒心可鍛鉄製品及びパーライト可鍛鉄製品について規定する。それぞれの可鍛鉄製品の種類は、機械的性質によって分類する。この規格は、砂型又はこれと類似の熱拡散率をもつ鑄型で鑄造した可鍛鉄製品だけに適用する。
- 3.1 可鍛鉄(malleable cast iron)  
熱処理をした鉄-炭素合金であり、鑄放し状態で黒鉛を含まない白せん組織をもつ鑄鉄。炭素分は、全てセメンタイト( $\text{Fe}_3\text{C}$ )として結合した形で存在する。
- 3.4 黒心可鍛鉄(blackheart malleable cast iron)  
非脱炭素化の熱処理を施して得られる可鍛鉄製品のうち、顕微鏡組織が本質的にフェライトをもつもの。  
黒心可鍛鉄に含まれる黒鉛は、塊状黒鉛の形で存在する。
- 3.5 パーライト可鍛鉄(pearlitic malleable cast iron)  
非脱炭素化の熱処理を施して得られる可鍛鉄のうち、顕微鏡組織がパーライト又はオーステナイト変態生成物をもつもの。  
オーステナイト変態生成物には、ベイナイト、ソルバイト及びマルテンサイトがある。パーライト可鍛鉄に含まれる黒鉛は、塊状黒鉛の形で存在する。
- 4.種類 可鍛鉄製品を白心可鍛鉄製品、黒心可鍛鉄製品及びパーライト可鍛鉄製品に分類する。ただし、可鍛鉄製品の顕微鏡組織には片状黒鉛を含んではならない。  
可鍛鉄製品の分類及び種類の記号を表1に示す。種類の記号は、可鍛鉄製品の分類を表す文字記号、最小引張強さ( $\text{N}/\text{mm}^2$ )、"(半角ハイフン)"及び最小伸び(%)で表す。  
なお、日本工業規格(JIS)、国際規格(ISO 規格)及び外国規格における種類の記号の対応比較を、付属書JAに示す。
- a) 可鍛鉄製品の分類は、文字記号によって、次のように表す。  
FCMW 白心可鍛鉄製品  
FCMB 黒心可鍛鉄製品  
FCMP パーライト可鍛鉄製品
- b) 最小引張強さは、表2～表4による直径12mmの試験片の最小引張強さを、三桁の整数を用いて表す。  
この数字記号の後には、"-"を付ける。
- c) 最小伸びは、表2～表4による直径12mmの試験片の最小伸びを、一桁又は二桁の整数で表示する。
- d) 白心可鍛鉄製品で直径12mm以外の試験片を用いた場合、直径12mmの試験片の最小引張強さ及び最小伸びを用いて表す(表2参照)。  
例 白心可鍛鉄製品で直径15mmの試験片の規定値が、最小引張強さ420 $\text{N}/\text{mm}^2$ 以上及び最小伸び4%以上の場合の種類の記号: FCMW400-5

表3 黒心可鍛鉄製品の機械的性質

| 種類の記号     | 試験片の直径<br>mm | 引張強さ<br>$R_m$<br>$\text{N}/\text{mm}^2$ | 伸び<br>$A_{3.4}$<br>% | 0.2%耐力 a)<br>$R_{p0.2}$<br>$\text{N}/\text{mm}^2$ | ブリネル硬さ<br>(参考値)<br>HBW |
|-----------|--------------|-----------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|------------------------|
| FCMB310-8 | 12又は15       | 310以上                                   | 8以上                  | 185以上                                             | 163以下                  |

この表の機械的性質は、受渡当事者間の協定によって、引張試験片の直径が6mm又は9mmで試験を行った場合にも適用する。引張試験片の選定は、11.4 b)による。

注記 1  $\text{N}/\text{mm}^2 \equiv 1 \text{ MPa}$

注 a) 0.2%耐力は、JIS Z 2241で既定の全伸び(弾性伸びと塑性伸びとを合わせたもの)が0.5%のときの応力 $R_{0.5}$ としてもよい。 $R_{0.5}$ の規定値は、 $R_{p0.2}$ の規定値と同じとする。

b) FCMB350-10Sの衝撃値は、12.3によって試験を行い、シャルピー吸収エネルギーは、3個の平均値が15J以上、かつ、個々の値は13J以上でなければならない。

- 1.適用範囲 この規格は、ステンレス鋼鑄鋼品(遠心力鑄鋼管を含む。以下、鑄鋼品という。)について規定する。
- 6.機械的性質 鑄鋼品は、12.3の試験を行い、その耐力、引張強さ、伸び、絞り及び硬さは、表3、表4による。(表4は省略)  
なお、シャルピー試験については、受渡当事者間の協定によってもよい。

表3 機械的性質及び熱処理

| 種類の記号 | 熱処理条件 |                        |                        |                           | 耐力 <sup>(9)</sup><br>$\text{N}/\text{mm}^2$ | 引張強さ<br>$\text{N}/\text{mm}^2$ | 伸び<br>% | 絞り<br>% | 硬さ<br>HB | シャルピー吸収エネルギー<br>J |
|-------|-------|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|---------|---------|----------|-------------------|
|       | 記号    | 焼入れ $^{\circ}\text{C}$ | 焼戻し $^{\circ}\text{C}$ | 固溶化熱処理 $^{\circ}\text{C}$ |                                             |                                |         |         |          |                   |
| SCS13 | S     | —                      | —                      | 1030～1150急冷               | 185以上 <sup>(9)</sup>                        | 440以上                          | 30以上    | —       | 183以下    | —                 |
| SCS14 | S     | —                      | —                      | 1030～1150急冷               | 185以上 <sup>(9)</sup>                        | 440以上                          | 28以上    | —       | 183以下    | —                 |

注 <sup>(9)</sup> 0.2%耐力の値とする。

<sup>(9)</sup> 耐力の値は注文者の指定があった場合に適用する。